

Styly učení žáků střední školy

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce:

doc. PhDr. Dana Linhartová, CSc.

Vypracovala:

Ing. Monika Siatková

Brno 2017

Na této stránce bude vložen originální formulář Zadání bakalářské práce. Vystavený, podepsaný a orazítkovaný formulář Vám připraví vedoucí bakalářské práce před jejím svázáním.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem práci: **Styly učení žáků střední školy** vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 20. května 2017

Podpis

Děkuji vedoucí bakalářské práce doc. PhDr. Daně Linhartové, CSc. za cenné rady, odborné vedení a věcné připomínky, které mi s ochotou poskytovala v průběhu řešení bakalářské práce.

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá problematikou stylů učení u žáků na střední škole. Tato práce je rozdělena na dvě části, a to teoretickou a praktickou. Teoretická část hledá teoretická východiska sledované problematiky. Bude z mnoha úhlů pohledu vysvětlovat názory odborníků na problematiku učení žáků středních škol a také definovat proces jejich poznávání a styly jejich učení. Teoretická část bakalářské práce bude vytvořena prostřednictvím některých stěžejních metod vědecké práce, a to zejména metody analýzy odborných zdrojů a komparace myšlenek odborníků. Cílem praktické části je diagnostikovat s využitím dotazníku dle Kolba jednotlivé styly učení žáků vybrané třídy konkrétní střední školy (Střední průmyslová škola chemická, Brno). Na základě zjištěných údajů budou v závěru bakalářské práce vypracována doporučení pro vyučující dané třídy, která vzejdou z dotazníku.

Klíčová slova

styly učení, střední škola, dotazník

Abstract

This bachelor thesis deals with the issues of different learning styles of students at High School. This work is divided into two parts, theoretical and practical parts. The theoretical part includes the different views of experts about the learning of secondary school students and also, defines the students learning process and style. Also it is going to explain, based on fundamental methods, the different methods of analysis of expert sources and after it is going to compare the expert's ideas. The aim of the practical part will be to diagnose the individual learning styles of learning of a particular secondary school class (The Industrial School of Chemistry in Brno). The Kolba questionnaire will be used for this. A list of recommendations, based on the obtained results from the questionnaire, will be formulated to the teachers of the selected class.

Keywords

learning styles, high school, questionnaire

Obsah

1	Úvod	11
2	Cíle bakalářské práce	12
2.1	Cíle teoretické části práce	12
2.2	Cíle praktické části práce	12
3	Materiál a metodika zpracování	13
3.1	Materiál a metodika zpracování teoretické části práce.....	13
3.2	Materiál a metodika zpracování praktické části práce.....	13
4	Současný stav řešené problematiky	14
4.1	Učení.....	14
4.1.1	Činitelé působící na průběh a výsledky učení	16
4.1.2	Druhy učení	17
4.2	Styl.....	18
4.2.1	Kognitivní styly	18
4.2.2	Styly učení žáků	19
4.2.3	Diagnostika stylu učení.....	20
4.2.4	Učitelův vyučovací styl.....	21
5	Praktická část a výsledky práce	23
5.1	Cíl průzkumu.....	23
5.2	Charakteristika respondentů.....	23
5.3	Charakteristika dotazníku	23
5.4	Výsledky dotazníkového šetření	25
6	Diskuse	28
7	Doporučení pro pedagogickou praxi	31
8	Závěr	37

9	Seznam použité literatury	38
A	Příloha 1: Dotazník stylů učení	42
B	Příloha 2: Vyhodnocení dotazníku	44

Seznam obrázků

Obr. 1 Procento preferujících stylů učení

26

Seznam tabulek

Tab. 1	Součet dimenzí učení a ze součtu vyplývající styl učení	24
Tab. 2	Převažující styly učení žáků ve třídě	25
Tab. 3	Pořadí převažujících stylů učení žáků ve třídě	26
Tab. 4	Počet získaných bodů u jednotlivých žáků	27

1 Úvod

Téma „Styly učení žáků střední školy“ bylo autorkou zvoleno proto, že jako budoucí začínající učitel je pro ni velmi důležité, znát převažující styly učení žáků. Pokud učitel zjistí převažující styly učení žáků, které vyhovují dané třídě, má učitel usnadněnou práci a ví, jakým způsobem se žáky ve výuce efektivně pracovat.

Každý žák střední školy má jistý styl učení, který pro něj bývá typický a individuální. Tyto styly napomáhají žákovi při učení. Je zapotřebí, aby tyto styly byly efektivní a žák je mohl využít ve svém dalším vzdělávání, které bude navazovat po jeho středoškolském vzdělávání.

Učitelé by měli žákům pomoci naznačit postupy, které vedou k efektivnímu učení. Styly učení žáků je důležité diagnostikovat a dle zjištěných údajů přizpůsobit styl vyučování učitele převažujícím stylům učení žáků.

Odborná literatura uvádí, že styl učení se proměňuje v čase a změny zřejmě probíhají po celý život jedince. Styl učení je funkcí jak vrozených, tak získaných faktorů. Jedna část autorů zdůrazňuje vliv sociálních a kulturních faktorů. Zejména jde o vlivy rané socializace v rodině, ale také působení bezprostředního sociálního okolí, etnických zvyklostí a širších kulturních vlivů. Člověk si své styly učení zpravidla neuvědomuje, systematicky je neanalyzuje, promyšleně je nezlepšuje. Styly učení se dají diagnostikovat a měnit, jejich poznání může být užitečné pro cílené a individualizované zásahy do průběhu učení, ať je provádějí lidé jiní nebo jedinec sám.

Záměrem této bakalářské práce je zjistit převažující styly učení žáků u konkrétní školní třídy. Práce je rozdělena do dvou částí. První část je věnována teoretickým východiskům, která se zabývají danou problematikou. Teoretická část je zaměřena na vymezení pojmu učení, učení a přístupy k učení a přehled používaných metod učení a analyzování zrealizovaných výzkumů k danému tématu.

Praktická část obsahuje samotné průzkumné šetření. Průzkum byl realizován na Střední průmyslové škole chemické v Brně na ulici Vranovská. Průzkumu se zúčastnili žáci vybrané třídy oboru Aplikovaná chemie. Technikou sběru dat byl standardizovaný dotazník stylů učení dle Kolba. Dotazníkové šetření bylo provedeno v rámci pedagogické praxe autorky na výše zmíněné škole. Shromážděné výsledky byly následně zpracovány, analyzovány a interpretovány. Na základě zjištěných údajů byla v bakalářské práci vypracována doporučení pro vyučující dané třídy, která vzešla z dotazníků.

2 Cíle bakalářské práce

2.1 Cíle teoretické části práce

Cílem teoretické části práce je analyzovat odborné prameny k problematice stylů učení žáků středních škol a srovnat názory odborníků k danému tématu. Cílem práce je definovat zejména pojem učení, činitelé působící na průběh a výsledky učení a druhy k učení, styl, kognitivní styly, styly učení žáků, diagnostika stylů učení a vyučovací styl učitele, který má velký vliv na žáky.

2.2 Cíle praktické části práce

Cílem praktické části je diagnostikovat s využitím dotazníku dle Kolba jednotlivé styly učení žáků u vybrané třídy střední školy. Konkrétně se jedná se o Střední průmyslovou školu chemickou v Brně. Zde byla absolvována pedagogická praxe, v rámci níž bylo provedeno dotazníkové šetření, kterým se zjistily převažující styly učení u žáků. Na základě zjištěných údajů z dotazníku bylo vypracováno doporučení pro vyučující dané třídy.

3 Materiál a metodika zpracování

3.1 Materiál a metodika zpracování teoretické části práce

Teoretická část je vytvořena na základě studia odborné literatury. Materiálem pro zpracování teoretické části jsou odborné publikace, časopisecké články a další odborné zdroje. Metodami pro zpracování teoretické části je analýza, syntéza a srovnání uvedených odborných zdrojů.

3.2 Materiál a metodika zpracování praktické části práce

Praktická část je vytvořena prostřednictvím kvantitativního průzkumu. Materiálem pro zpracování kvantitativního průzkumu jsou respondenti dotazníkového šetření.

Respondenti pro dotazníkové šetření, jsou žáci Střední průmyslové školy chemické v Brně na ulici Vranovská. Jedná se o žáky oboru Aplikovaná chemie druhého ročníku, kde byla absolvována pedagogická praxe.

Pro zpracování praktické části bakalářské práce je využit standardizovaný dotazník dle Kolba. Tento dotazník slouží ke zjišťování převažujících stylů učení u žáků. Dotazník obsahuje 12 otázek, každá otázka má čtyři možnosti, u každé možnosti respondenti musí určit míru intenzity shody se stylem jejich učení. Dotazník zjišťuje čtyři dimenze učení a to učení získáváním konkrétních zkušeností, učení vytvářením abstraktních pojmů a zobecňování, učení aktivním prováděním a učení, opírající se o reflektivní pozorování a uvažování. Dle převažujících bodů může respondent inklinovat k jednomu ze čtyř stylů učení: divergátorovi, asimilátorovi, konvergátorovi či akomodátorovi. Získaná data jsou zpracována s využitím programu Microsoft Excel.

4 Současný stav řešené problematiky

4.1 Učení

V současné literatuře můžeme nalézt charakteristiky různých soudobých koncepcí učení např. Čáp, Mareš (2001), Fontana (2003), Kulič (1992), Dařílek a Kusák (2001), Průcha (1992), Průcha (2005).

Podle Koláře (2012, s. 153-154) je učení základní komplexní psychický proces, podstatou je získávání zkušeností, vnitřní zpracovávání zkušeností a vnější reago-vání (činností, konáním, postojem). Z jiného úhlu pohledu charakterizuje učení Fontana (2003, s. 146) a to z hlediska chování, kde učení je podle autora trvalou změnou v potencionálním chování jedince v důsledku jeho zkušenosti.

Z hlediska procesu, průběhu a důsledků na změny popsal učení Kulič (1992, s. 32), kdy tvrdí, že učení je proces, v jehož průběhu a důsledku mění člověk svůj soubor poznatků o prostředí přírodním a lidském, mění své formy chování a způsoby činnosti, vlastnosti své osobnosti a obraz sebe sama. Mění své vztahy k lidem kolem sebe a ke společnosti, ve které žije a to vše směrem k rozvoji a vyšší účinnosti. K zmíněným dochází na základě zkušenosti, tj. výsledků předcházejících činností, které se transformují na systémy znalostí (vědění). Jde o zkušenosti individuální nebo o přejímání a osvojování zkušenosti společenské.

Maňák, Švec (2003, s. 15) uvádějí pod pojmem učení to, co si žáci osvojují. Ří-kají, že učením si žáci pod vedením učitele osvojují vědomosti, dovednosti, návyky, ale také například i postoje a rozvíjejí své schopnosti. Učení je považováno za složi-tější proces, na němž se rozvíjí pozornost, představivost, paměť, myšlení a mnoho dalších. Je to důležitá poznávací aktivita žáků, která je doprovázena také emocemi. Stejného názoru je i Linhartová (2008, s. 110), která ještě doplňuje skutečnost, že celá osobnost a psychika člověka se učením také rozvíjí.

Z pohledu chování popsal učení Kern (2014, s. 99) tvrdí, že učení je tendence ke změně chování odehrávající se na úrovni senzomotorické, emocionální, sociální a kognitivní. Dále říká, že se učíme pozorováním, procvičováním nebo také vhlēdem.

Naopak Kohoutek (2002, s. 253) učení popsal z hlediska součásti osobnosti. Tvrdí, že nejde pouze o učení ve škole, učíme se chodit, mluvit, dodržovat společenské normy chování, získáváme různé zkušenosti. Učení je utváření psychiky a osobnosti v průběhu vývoje jedince, tedy po celý náš život. Stejného názoru je

i Linhartová (2008, s. 110), kdy říká, že učení není možné považovat za děj omezený pouze ve škole, neboť člověk se učí i jinými činnostmi, které vykonává.

Jak uvádí Mareš (1998, s. 27-28) průběh i výsledky učení jsou ovlivněny především zvláštnostmi lidské osobnosti. Osobnost člověka a jeho učení spolu úzce souvisejí. Stejného názoru jsou i Jackson a Jonese (1996, s. 293-300) a dodávají, že způsob i výsledky učení jsou výrazně modifikovány už pouhou příslušností jedince ke konkrétnímu temperamentovému typu. Zabývali se výzkumem mezi temperamentem a styly učení. Z výzkumu vyplynulo, že způsob i výsledky učení jsou ovlivněny příslušností ke konkrétnímu temperamentovému typu. Také se zaměřuje na učení z hlediska temperamentu žáků. Rozsypalová a kol. (2006, s. 59) doplňuje, že každý temperament má své kladné a záporné vlastnosti. Jako velmi důležité uvádí to, že je pro učitele nutné znát temperamentové vlastnosti svých žáků a záměrně tak využívat jejich pozitiva a potlačovat nedostatky v rámci výchovně-vzdělávacího procesu.

Velmi zajímavým způsobem se na učení dívá autor Čačka (2001, s. 26), který definuje učení v širším a užším pojetí. V širším pojetí autor zahrnuje do pojmu učení osobní či zprostředkované osvojování poznatků a úkonů, které směřují k formování samostatné a kultivované osobnosti. Učení v užším smyslu definuje jako cílevědomé či řízení získávání vědomostí, dovedností a návyků. Učením v širším a užším slova smyslu též popsali autoři Dařílek, Kusák (1998).

Školní úspěšnost je chápána v trojí rovině, podle toho, jakých subjektů a vztahů se týká. Kosíková (2011, s. 151-152) uvádí subjekty, mezi které patří:

- rovina společenská – pojetí školní úspěšnosti je interpretováno především rodinou žáka, vychází ze sociální pozice a aspirační úrovně rodiny;
- rovina pedagogická – vychází ze vztahu učitele a žáka, zachycuje vztahy mezi hodnocením žáka učitelem a sebehodnocením žáka samotného. Pedagog ovlivňuje postavení žáka ve třídě, vzájemné vztahy mezi žáky, vztah žáka k učiteli;
- rovina psychologická – jde o psychologický dopad školní (ne) úspěšnosti na sebepojetí žáka, psychologická rovina školní úspěšnosti se promítá do toho, jak žák sám sebe vidí.

4.1.1 Činitelé působící na průběh a výsledky učení

Mnoho autorů se zabývá vlivy působící na učení. Například autoři Čáp a Mareš uvádějí (2001, s. 417-440) přehled činitelů působících na průběh a výsledky učení žáků. Činitelé rozdělili do dvou skupin:

- vnější činitelé – mezi ně řadí učivo, učitele a jeho působení, jeho postoj k žákům a způsob výchovy, vyučovací metody a další vnější podmínky jako je například podmínky ke vzdělání, postoj rodiny, vrstevníků, školy, osobní vztahy ke školní třídě a jiné;
- vnitřní činitelé – zahrnují žákovu motivaci, autoregulaci, vědomosti, dovednosti, návyky, psychické procesy a vlastnosti, žákovu metodu učení, žákův přítomný stav, biologické předpoklady ovlivňující činnost a učení žáka, jeho vlastnosti.

Z výzkumů vyplývá, že žáky nejlépe motivují takové úkoly, které žáci vnímají jako výzvu, jsou obtížné, ale pro žáky dosažitelné. Pro povzbuzení a motivaci pro žáky jsou důležité techniky související s vnitřní motivací a vnější motivací žáků a jejich očekáváním úspěchu.

Kyriacou (2012, s. 79) se zaměřil pouze na jeden faktor motivace a tím je klima třídy. Tvrdí, že klima, které učitel navodí, může mít zásadní vliv na motivaci žáků a jejich postoj k učení. Za optimální považuje takové klima třídy, které je cílevědomé, orientované na úlohy, uvolněné, vřelé, podporující žáky a se smyslem pro pořádek. Všeobecně se na motivaci zaměřila Pavelková (2002, s. 7), tvrdí, že motivace je velmi významná a je jednou ze základních podmínek efektivního učení. Má pozitivní dopad na pozornost, paměťové pochody, výdrž v učení, rychlost a hloubku učení a jiné. Motivace je též důležité z hlediska rozvoje schopností žáka. Na její úrovni a kvalitě potom záleží, zda žák bude využívat svého schopnostního potenciálu a jeho dalšího rozvoje. Jinak o motivaci uvažuje Fontana (2014, s. 151), který se zaměřil na činitele v učících se osobách. Tvrdí, že v nich samotných je řada činitelů, které ovlivňují jejich schopnost učit se. Nejznámější z nich jsou inteligence, zpracování informací a tvořivost. Také máme činitelé afektivní (citové), dále zrání, věk učícího se, pohlaví, sociální prostředí, studijní návyky, paměť.

Jak je tedy zřejmé, z výše uvedených činitelů vlivů působících na učení je více. Autorka se ve své bakalářské práci zaměřila na jeden z nich, a to na styly učení, které významně působí na průběh a výsledky učení u žáků.

4.1.2 Druhy učení

Rozeznáváme několik druhů učení:

- Senzomotorické učení – vysvětluje Kusák, Dařilek (2001, s. 91-112) výsledkem tohoto učení jsou senzomotorické dovednosti, většinou jsou trvalého charakteru. Učení má několik fází a to kognitivní fázi (seznámení se s danou činností, analýza jednotlivých částí a vymezení základního postupu při osvojování činnosti). Dále fáze fixační (praktické vykonávání pohybů a minimalizace chyb v dané činnosti). Poslední je fáze zdokonalování (zvyšování rychlosti a přesnosti pohybů).
- Verbální učení – je dle Linhartové (2008, s. 120) nejrozšířenější druh učení, jde o typické paměťové učení (memorování). Důležitou charakteristikou je vytvoření mezislovních asociativních spojů. Síla asociativních spojení mezi slovními prvky záleží na dvou zákonitostech, a to na Zákonu častosti (čím častěji se objevují vedle sebe nebo po sobě určité slovní prvky, tím jsou asociace potom mezi nimi silnější) a Zákonu Novosti (čím je dotek mezi slovními prvky časově čerstvější, čím nověji jsme je spolu užívali, tím je potom asociace mezi nimi také pevnější).
- Pojmové učení - vyznačuje se přiřazováním společných znaků určitým věcem, důležité při osvojování je uvedení velkého počtu příkladů a uvedení nejdůležitějších znaků, jedinec si předměty rozděluje do určitých kategorií.
- Učení řešením problémů – učení, které rozvíjí divergentní myšlení u jedince, vede k samostatnému a tvořivému myšlení. Žák má určitou problémovou situaci, kde musí diskriminovat rozdíly mezi minulou zkušeností a aktuálním problémem (Linhartová, 2008, s. 121).
- Sociální učení - učení, které pojednává o osvojování sociokulturního prostředí, systému hodnot a rolí ve společnosti, způsoby chování a jednání. Výsledkem sociálního učení jsou postoje, které jsou dané také vnějšími podmínkami, jako je rodina, stát a jiné (Vágnerová, 2007, s. 86). Autor Kern (2012, s. 108) dodává, že to je učení, které známé z vlastní zkušenosti. Uvádí také příklad, že pokud chceme něco umět, když pozorujeme model chování a vzor chování, pak ho napodobujeme a naučíme se ho, aniž bychom si toho byli vědomi.

4.2 Styl

V psychologii je výraz „styl“ brán jako odborný pojem. Jeho pojetí se během let vyvíjelo a dnes se používá v rozdílných souvislostech, a tím nabývá různého obsahu. Styly poukazují na svébytné zpracování psychických obsahů a vypovídají o individuálním organizování a řízení psychických procesů. Lidská aktivita má tedy minimálně dvě základní složky. První tvoří obsah, náplň činnosti, druhou forma a způsob provedení dané činnosti, jak uvádí Mareš, (1998, s. 48-49). Podobný názor má také Sitná (2009, s. 36), která doplňuje, že styl je určitý způsob přijímání a zpracování informací, který jedinec preferuje. Konkrétní styl učení se vyvíjí na základě vlastností jedince, podle něj přistupuje žák také k výukovému procesu.

V Pedagogickém slovníku od Průchy a kol. (2003, s. 236) jsou učební styly formulovány jako postupy při učení, které jedinec používá v určitém období života ve většině situací pedagogického typu, nejsou závislé na obsahu učení. Vznikají z vrozeného základu a rozvíjejí se za spolupůsobení též vnitřních a vnějších zdrojů.

Ve výkladovém slovníku Koláře (2012, s. 153) můžeme najít stejnou myšlenku jako u Pedagogického slovníku a to, že se učební styly rozvíjejí spolupůsobením vnějších podmínek (vlivů). Doplňuje definici učebního stylu, kde říká, že je to relativně ustálený soubor činností, který se opírá o určitý kognitivní styl, o způsob zpracování informací. Může se měnit pod vlivem výchovy a sebevýchovy, dají se do určité míry ovlivňovat a měnit. Na souvislost učebního stylu a kognitivního stylu upozorňuje také Mareš (1998, s. 50) když tvrdí, že učební styl vychází z kognitivního.

4.2.1 Kognitivní styly

Kognitivní styly (cognitive styles) můžeme vymezit jako charakteristické způsoby, jimiž lidé vnímají, zapamatovávají si informace, myslí, řeší problémy, rozhodují se. Styly vypovídají o individuálních rozdílech ve způsobech, jimiž lidé organizují a řídí své zpracovávání informací i zkušeností, jak uvádí Messick (1994, s. 121-136). Stejného názoru je i Průcha a kol. (2003, s. 101) říká, kognitivní styl je svébytný způsob vnímání a poznávání, u každého jedince je individuální. Doplňuje, že z větší části je vrozený a tím se stává obtížněji měnitelný.

Autor, který nehovoří o kognitivních stylech, ale používá termín kognitivní přístup je Fontana (2014, s. 146-147), který tvrdí, že kognitivní přístup znamená, že máme-li porozumět učení, musíme se zabývat především schopností jedince reorganizovat své psychologické pole (to je svůj vnitřní svět pojmů a vzpomínek)

v odezvu na prožívanou zkušenost. Tento přístup klade velký důraz na způsob, jak si jedinec vysvětluje a jak se snaží pochopit, co se děje. Kognitivní přístup vidí jedince nikoliv jako mechanický výtvar jeho prostředí, nýbrž jako aktivního činitele v procesu učení, někoho, kdo se úmyslně snaží zpracovávat a třídit proud informací přijímaný od okolního světa.

Zdůraznění toho, že kognitivní styl není jen záležitostí vzdělávání popsali autoři Mertin a Krejčová (2016, s. 140). Kognitivní styl nám říká, jakým způsobem zpracováváme informace. Nemusejí se přitom týkat jen školní výuky, ale také zapamatování běžných věcí, jako je jména a tváře osob, nakupování v rozlehlém supermarketu a jiné.

Souvislost kognitivních stylů s optimalizací učebního procesu žáka se zabývala Kosíková (2011, s. 187) tvrdí, že podle toho jak jedinec myslí, vnímá a řeší problémy a rozhoduje se, je charakteristický jeho kognitivní styl. S tím úzce souvisí styl učení, jaké volit strategie učení, v čem může učitel svojí nabídku vyučovacích strategií přispět k optimalizaci učebního procesu žáka. Proto je důležitou součástí diagnostikování žáka i poznávání jeho učebního stylu.

Z hlediska mediátorů učení popsala kognitivní procesy Kosíková (2011, s. 57). Říká, že kognitivní procesy nejsou cílem učení, spíše jsou prostředkem učení. Aktivují se během celé „epizody“ učení, zprostředkovávají průběh učení, mohou jej usnadňovat nebo komplikovat, ovlivňují kvalitu výsledků učení. Nejsou člověkem dány v neměnné podobě, mohou se do určité míry učením také zdokonalovat.

4.2.2 Styly učení žáků

Mareš (1998, s. 75) tvrdí, že styly učení jsou postupy při učení, které jedinec v daném období preferuje. Vyvíjí se z vrozeného základu, ale obohacují se a přeměňují se během života jedince jak záměrně, tak bezděčně. Na rozdíl od Mareše Sitná (2009, s. 36-37) dospěla k názoru, že každý žák má určité vrozené dispozice využívat některý ze stylů učení. V průběhu života se tento styl učení rozvíjí na základě osobních vlastností jedince a popisuje tak přístup žáka k výuce a celému vyučovacím procesu.

Stylem učení už před školní docházkou se zabýval Holt (1995, s. 7) když tvrdí, že děti se pravděpodobně učí už předtím, než přijdou do školy. Děti mají styl učení, který odpovídá jejich situaci, který používají přirozeně a dobře, dokud je to neodnaučíme.

Mareš (1998, s. 22-24) uvádí model zkušenostního učení D. A. Kolba, který vychází: a) ze způsobů získávání zkušeností (na jednom pólu aktivní experimento-

vání, na druhém reflektující pozorování) b) z přetváření těchto zkušeností do formy znalostí (na jednom pólu konkrétní zkušenosti, na druhém abstraktní konceptualizace). Čtyři stavy uceleného cyklu zkušenostního učení představují čtyři způsoby zpracování informací nebo adaptování se okolnímu světu. Za každým z nich je odpovídající styl učení:

1. Získávání konkrétních zkušeností znamená styl prožívání.
2. Reflektující pozorování znamená styl vnímání.
3. Abstraktní konceptualizace znamená styl myšlení.
4. Aktivní experimentování znamená styl konání.

Zde je nutno objasnit pojem dimenze učení, dle Kolba je možné zjistit čtyři dimenze učení:

- a) učení získáváním konkrétních zkušeností;
- b) učení vytvářením abstraktních pojmů a zobecňování;
- c) učení aktivním prováděním;
- d) učení opírající se o reflektivní pozorování a uvažování.

Styl učení je potom kombinací vždy dvou dimenzí učení.

4.2.3 Diagnostika stylu učení

Důležitostí poznání stylů učení žáka se zabýval Kalhous, Obst (2009, s. 209-211) který tvrdí, že poznání stylu učení žáka je velmi důležité pro učitele, především z důvodu možnosti vytvořit žákům podmínky pro rozvoj jejich potencialit. Na základě získaných poznatků může přizpůsobit svoji výuku a volbu vyučovacích metod. K diagnostice se nejčastěji využívají dotazníky, které by se měly vyplnit pokud možno před zahájením studia. Stejný názor na důležitost poznání stylů učení žáků má Švec (2002, s. 259-264) když sděluje, že poznávání stylů učení je velmi užitečné pro individualizované zásahy učitele do průběhu učení, pro volbu adekvátních vzdělávacích strategií, výběr vhodných pomůcek, prostředí a podmínek pro učení.

Problematikou, zda měnit či ovlivňovat styly učení žáků, se zabýval Mareš (1998, s. 131). Dochází k závěru, že odpověď může být trojí a to ne, částečně nebo ano. Pokud odpovíme ne, že z nějakého důvodu nechceme vědomě zasahovat. Může to být proto, že učitelovo pojetí výuky je velmi osobité a jeho názory jsou takové, že není třeba žáky „předělávat“. Také Entwistle a Ramsden (2015, s. 206) se ve své knize také zamýšlejí, zda ovlivňovat či měnit styly učení žáka. Došli k závěru, že bychom se neměli pokoušet změnit žákův styl učení mimo případy, kdy určitý styl přináší žákovi vážné obtíže.

Mareš (1998, s. 78-85) se zabýval samotnou diagnostikou stylů učení. Zvolil dvě základní hlediska. První hledisko třídí metody podle způsobu získávání dat na metody spíše přímé a spíše nepřímé. Druhé hledisko je třídí podle převažujícího charakteru dat na kvalitativní a kvantitativní. Popíšeme si metody přímé a nepřímé:

- Metody přímé - zde patří pozorování v pedagogické situaci. Zpravidla se jedná o pozorování globální, kdy si učitel vytváří celkový dojem o žákovi na základě dílčích i konečných výsledků žákovy práce. Velmi důležité je pozorování v kontextu, ve kterém se daná činnost odehrává.
- Metody nepřímé – analýza produktů žáka. Vypovídají o uvažování, rozhodování a obvyklých postupech žáka při řešení problémů. Patří sem jeho zápisky, koncepty, jeho pokusy schematicky zachytit vztahy mezi složitějšími pojmy či názorné obrázky zadaného problému. Velmi významné pro celkové hodnocení žáka je jeho portfolio, jedná se o soubor prací žáka za delší časové období. Slouží k hodnocení žáka učitelem, je dokladem pro jeho rozvoj, ale také otevírá žákům možnost sebereflexe, má tedy příležitost hodnotit co se mu daří a co ne. Portfolio obsahuje reálné žákovské práce. Jinou metodou může být rozhovor, kdy učitel může reagovat na žákovy výpovědi. Neméně důležitou metodou jsou projektivní techniky, které mohou vyjasnit příčiny školního neúspěchu žáků, též způsob jejich prožívání a vidění světa. Podobné využití mají také dotazníky, které diagnostikují žáka, také ale mohou pomoci při žákově autodiagnostice.

4.2.4 Učitelův vyučovací styl

Protože styly učení mají souvislosti s problematikou vyučovacích stylů, byla do kapitoly 4.2 zařazena též část týkající se právě jí.

Nutnost přizpůsobit styl výuky žákům zmiňuje ve své Krejčová (2011, s. 85). Dále tvrdí, že pokud se žáci nedokáží přizpůsobit stylu výuky učitele, musí se učitel přizpůsobit stylu, jímž se žáci učí. Učitel může ovlivňovat nejen svůj edukační styl, ale také motivaci žáků, prostředí, v němž výuka probíhá, způsob, jímž je žákům zprostředkována, a jaké na ně klade nároky a v nemalé míře také prezentovat učivo v souladu s různorodými tzv. kognitivními a učebními styly žáků.

Stejný názor na nutnost přizpůsobit styl výuky žákům má i Kosíková (2011, s. 194). Nejvíce zdůrazňuje to, aby učitel používal vhodné výukové strategie, uměl komunikovat se žáky a vhodně je usměrňoval. Dodává, že k tomu je ale zapotřebí,

aby znal své žáky i sám sebe, aby vytvářel pro výuku vhodné podmínky. Zároveň se očekává, že žáci budou mít dobré studijní výsledky. Od učitele se očekává, že žáky „něco“ naučí, že jim zprostředkuje příslušné vědění, vzdělávací obsah. Na druhé straně je klíčovým ukazatelem efektivity vyučování také rozvoj osobnosti žáků. Aby byl učitel ve své profesi úspěšný, musí být znalcem svého oboru, zároveň musí umět učit.

Zamyšlení nad tím, zda jsou učitelé ochotni měnit své styly a návyky ve výuce popsali Kalhous a Obst (2009, s. 110). Tvrdí, že se v pedagogické praxi můžeme setkat s různými typy učitelů. Někteří budou nadšeně nebo až nekriticky přijímat nové nápady, experimentovat. Někteří učitelé mají na jakékoliv změny svoje vyhraněné názory a nemají chuť je měnit. To vše souvisí s učitelovým pojetím výuky. Dále uvádí, že učitelovo pojetí výuky je možné charakterizovat řadou vlastností a funkcí. Podobnou myšlenku o ochotě učitelů měnit styly ve výuce má Mareš a kol. (1996, s. 14) a dodává, že učitelovo pojetí výuky se zřejmě neobjevuje naráz, ale vzniká postupně a v průběhu profesní dráhy učitele se přeměňuje.

Rozdělení vyučovacích stylů do tří typů popsali Fenstermacher a Soltis (2008, s. 17). Prvním je exekutivní styl, který klade důraz zejména na metodu a znalost učiva. Druhým je facilitační styl, který klade důraz na zájmy a potřeby žáků a třetí je liberální styl, který je zaměřen na vzdělávací cíle.

Mnoho odborníků se shoduje v tom, že vyučovací styl je zejména učitelovým pojetím výuky jak uvádí Kosíková (2011, s. 195). Dále uvádí, že podle toho učitel volí vyučovací strategie, volí metody a formy výuky. Učitelovo pojetí výuky v souladu se současnými vzdělávacími cíli by mělo dát každému žákovi možnost rozvíjet svoje schopnosti a dovednosti, postoje i vlastnosti na jeho maximálně možné úrovni. Učitelův vyučovací styl by měl směřovat k tomu, aby se podílel na sladění vnějšího řízení stylů učení žáka a žákova stylu učení tak, aby otvíral možnost pro žákovu autoregulaci.

5 Praktická část a výsledky práce

5.1 Cíl průzkumu

Cílem praktické části bakalářské práce bylo zjistit převažující styly učení žáků na základě kvantitativního výzkumu.

Byla použita dotazníková technika, přesněji se jednalo o Dotazník stylů učení dle Kolba, který byl předložen žákům vybrané třídy Střední průmyslové školy chemické v Brně.

5.2 Charakteristika respondentů

Respondenti byli žáci Střední průmyslové školy chemické v Brně na ulici Vranovská v Brně.

Protože zde byla absolvována pedagogická praxe, bylo rozhodnuto předložit dotazník žákům během pedagogické praxe. Přesněji se jednalo o žáky vybrané třídy oboru Aplikovaná chemie, 2. ročník. Dotazník byl žákům předložen v rámci vyučovací hodiny Ochrana životního prostředí na začátku vyučovací jednotky. Žáci byli informováni o anonymitě dotazníku a bylo jim vysvětleno, jakým způsobem mají dotazník vyplnit. Žáci měli 20 minut na vyplnění dotazníku. Vyplnilo jej 30 žáků, z toho 18 dívek a 12 chlapců.

5.3 Charakteristika dotazníku

Dotazník, který žáci obdrželi k vyplnění, byl standardizovaný dotazník stylů učení dle Kolba.

Dotazník obsahoval 12 otázek, které se týkají stylů učení. Každá otázka obsahovala čtyři položky odpovědí, u každé z nich musí respondent zakroužkovat míru intenzity souhlasu. Škála obsahuje čtyři stupně míry, kdy označením intenzity 4 styl učení nejvýstižněji charakterizuje učení žáka, intenzita 3 výstižně charakterizuje učení žáka, intenzita 2 málo výstižně charakterizuje učení žáka a intenzita 1 téměř vůbec nevystihuje žákovo učení.

Dotazník určuje čtyři dimenze učení a to učení získáváním konkrétních zkušeností (KZ), učení vytvářením abstraktních pojmů a zobecňování (AK), učení aktiv-

ním prováděním (AP) a v neposlední řadě učení opírající se o reflektivní pozorování a uvažování (RP).

Dle převažujícího počtu bodů může respondent inklinovat k jednomu ze čtyř stylů učení: divergátorovi, asimilátorovi, konvergátorovi či akomodátorovi.

Styl učení je dán součtem dvou dimenzí. Součet dimenzí je pro přehlednost uveden v následující tabulce.

Tab. 1 Součet dimenzí učení a ze součtu vyplývající styl učení

Dimenze učení	Styl učení
AP+KZ	Akomodační styl učení
KZ+RP	Divergentní styl učení
RP+AK	Asimilující styl učení
AK+AP	Konvergentní styl učení

Popíšeme si jednotlivé styly učení, které vyplývají z Tabulky 1 uvedené výše. Mareš (1998, s. 25) popsal uvedené styly učení, které se opírají o Kolbovu teorii.

Prvním stylem, kterým se budeme zabývat je **akomodační styl**. Žáci, kteří používají tento styl, se dokáží dobře přizpůsobit novým situacím a měnícím se okolnostem. Poznatky získávají hlavně konkrétními zkušenostmi a transformují je aktivním experimentováním. Žáci mají tendenci riskovat, jsou netrpěliví, zbrklí při řešení problému, často postupují intuitivně, též volí metodu pokus a omyl. Pokud se setkají s teorií, která není přesvědčivě doložena fakty nebo nemá praktické využití, odmítají se jí zabývat.

Druhým stylem je **divergentní styl** učení. U žáků, kteří preferují divergentní styl učení se jejich poznání rozbíhá do mnoha stran, žáci dokáží mít mnoho nápadů, vymýšlí různé varianty řešení. Získávají poznatky konkrétními zkušenostmi, které zpracovávají přemýšlivým pozorováním. Jejich silnou stránkou je představitost, jsou schopni se dívat na věci z více pohledů a vytvořit z nich určitý celek. Většinou se jedná často o žáky emocionálně laděné, se zájmem o humanitní a umělecké obory.

Třetím stylem je **asimilující styl** učení. Žáci dokáží vstřebat a přepracovat různé údaje a shrnout do určitého celku. Získávají poznatky a zkušenosti abstrahováním, tvořením pojmů a transformují je promyšlejícím pozorováním. Vytvářejí teoretické modely, baví je abstraktní uvažování, zkoumání myšlenek a teorií, praktické aplikace je nechávají lhostejnými.

Čtvrtým posledním stylem je **konvergentní styl** učení. Uvažování žáků se soustřeďuje, sbíhá. Dostanou-li úlohu, rychle dospějí ke správné odpovědi. Zkušenosti získávají abstrahováním, tvořením pojmů, zobecňováním a transformují je aktivním experimentováním. Spíše se jedná o racionální typ žáků, dávají přednost styku s věcmi a přístroji před spoluprací s lidmi.

5.4 Výsledky dotazníkového šetření

Návratnost dotazníku byla 100 %, protože žádný respondent neodmítl vyplnění dotazníku.

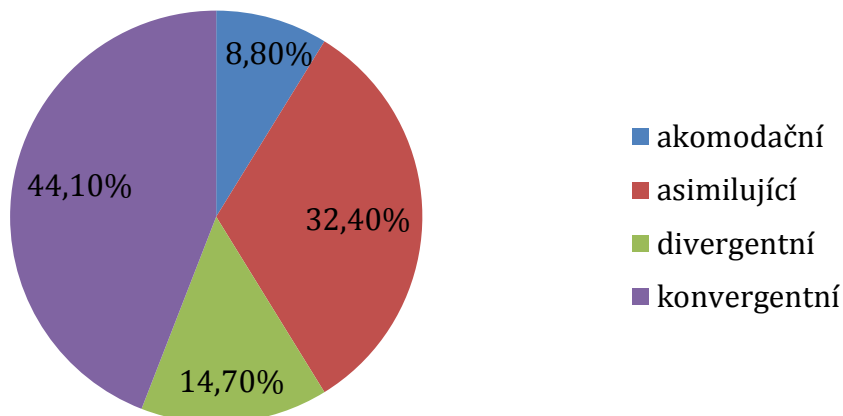
V následující Tabulce 2 jsou analyzovány styly učení u vybrané třídy žáků Střední průmyslové školy chemické v Brně. Dle převahy bodů získaných v dotazníkovém šetření a po sečtení dvou dimenzí, jak ukazuje Tabulka 1, jsme získali výsledky, které se týkají stylů učení žáků.

Z Tabulky 2 a Obrázku 1 můžeme vyčíst počet převažujících stylů učení a procenta preferujících stylů učení. Akomodační styl učení byl preferován v 8,8 %, asimilující styl učení v 32,4 %, divergentní styl učení v 14,7 % a konvergentní styl učení v 44,1 %.

Tab. 2 Převažující styly učení žáků ve třídě

Styl učení žáků	Počet převažujících stylů učení	Procento preferujících stylů učení
akomodační	3	8,8 %
asimilující	11	32,4 %
divergentní	5	14,7 %
konvergentní	15	44,1 %
CELKEM	34*	100 %

* Počet žáků neodpovídá počtu preferovaných stylů učení, protože 4 žáci (respondenti) preferují dva styly učení, a to jak styl asimilující, tak i styl konvergentní.



Obr. 1 Procento preferujících stylů učení

Pro přehlednost jsme styly učení žáků uspořádali do Tabulky 3 níže, která nám znázorňuje pořadí převažujících stylů učení u žáků ve vybrané třídě.

Tab. 3 Pořadí převažujících stylů učení žáků ve třídě

Pořadí	Styl učení žáků	Procento preferujících stylů učení
1.	konvergentní	44,1 %
2.	asimilující	32,4 %
3.	divergentní	14,7 %
4.	akomodační	8,8 %
CELKEM		100 %

Jak můžeme vyčíst z Tabulky 3 nejvíce preferovaný styl učení u žáků je styl konvergentní (44,1 %). Dále na 2. místě následuje styl asimilující (32,4 %), 3. místo obsadil styl divergentní (14,7 %) a poslední 4. místo a tedy nejméně preferovaný styl učení u žáků je styl akomodační (8,8 %).

Následující Tabulka 4 uvádí souhrn získaných bodů u jednotlivých žáků, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření. Zvýrazněná políčka v tabulce označují žáky, kteří preferují dva styly učení, a to jak styl asimilující, tak i styl konvergentní.

Tab. 4 Počet získaných bodů u jednotlivých žáků

Žáci	Počet získaných bodů			
	Akomodační	Asimilující	Divergentní	Konvergentní
1.	63	75	63	75
2.	60	64	56	68
3.	46	63	56	53
4.	62	62	56	68
5.	65	82	65	82
6.	54	61	54	61
7.	66	61	71	56
8.	53	67	56	64
9.	51	72	68	55
10.	83	61	67	77
11.	57	85	77	65
12.	64	69	68	65
13.	61	58	56	63
14.	61	56	54	63
15.	63	64	66	61
16.	56	64	65	55
17.	63	76	64	75
18.	57	56	47	66
19.	59	57	50	66
20.	58	48	55	51
21.	54	80	66	68
22.	62	71	59	74
23.	75	72	73	74
24.	75	71	62	84
25.	75	71	68	78
26.	62	72	62	72
27.	77	76	73	80
28.	53	48	58	43
29.	62	61	69	54
30.	58	73	57	74

6 Diskuse

Styly učení patří mezi významná témata moderního vzdělávání, především jsou zmiňována v souvislosti s individuálními potřebami žáka.

Znalost výskytu stylů učení žáků ve třídě je nepostradatelným nástrojem pro učitele, který s nimi může dále pracovat, korigovat a upravit vyučování tak, aby bylo pro žáky co nejvíce přínosné a žáci se nenásilným způsobem naučili co nejvíce požadované látky. Nejprve ale musíme znát styly učení žáků u dané třídy, kterou vyučujeme. Otázkou je, zda učitelé chtějí znát převažující styly učení žáků a budou ochotni podle nich přizpůsobit svoje vyučovací styly a tím přístupy k výuce. Pokud bychom se zeptali učitelů na otázku: Měli bychom diagnostikovat žákovské styly učení? Byly by možné tři odpovědi a to: ne, částečně nebo ano. Pokud by se nám dostalo odpovědi ne, jednalo by se o učitele, kteří zastávají názor, že by se žákovy postupy a metody v učení neměly měnit. Pokud bychom dostali odpověď částečně ano, přikláníme se k postupům, které využívají učitelé s dlouholetou praxí a jedná se o vynikající učitele. Pokud by se nám dostalo odpovědi ano, tak bychom měli naději do budoucna, že se učitelé budou snažit vzít v potaz rozličné styly učení žáků a budou, tak přizpůsobovat svůj vyučovací styl.

Pro srovnání se nám podařilo nalézt 3 výzkumy, které byly realizovány v rámci praktické části některých bakalářských prací.

V bakalářské práci „Implementace poznatků o stylech učení žáků vybraných středních škol“ se Jaroš (2009) zabýval strategiemi učení žáků. Dotazníkové šetření bylo provedeno u žáků středních škol, jednalo se o střední odborné školy a gymnázia. Pomocí dotazníku se zjišťovaly dimenze učení a styly učení. Konkrétně se jednalo o dotazník, který předkládá Švec (1998). K výsledkům dotazníkového šetření Jaroš (2009, s. 50) uvádí, že žáci 3. ročníku Střední průmyslové školy stavební inklinují k stylu učení asimilátor a konvergátor, který je typický pro žáky matematiky a přírodních věd. Zde nacházíme souvislost s výsledky této bakalářské práce, ve které jsme došli také k závěru, že u žáků Střední průmyslové školy chemické, obor Aplikovaná chemie převažuje nejvíce styl učení konvergentní a asimilující. Dále se shodují se závěrem, kde Jaroš (2009, s. 52) uvádí to, že: *„Nejvyšší snahou společnosti, školy, rodiny i žáků samotných by mělo být postupné převzetí zodpovědnosti vlastního rozvoje jedince do vlastních rukou. Učitel má být v této cestě rádcem a partnerem“*.

Učebními styly středoškoláků se zabývala ve své bakalářské práci Chvalinová (2008). V praktické části bakalářské práce byly zjišťovány učební styly středoškoláků, konkrétně žáků 1. a 3. ročníků Lepařova gymnázia v Jičíně. Byl použit standardizovaný dotazník LSI a dotazník vlastní tvorby. Autorka bakalářské práce došla k závěru, že jako užitečné v této bakalářské práci pokládá zejména vytváření třídních norem učebních stylů, ve kterých spatřuje určitý kompromis. Na základě zjištění těchto norem může poté učitel snáze přiblížit svůj vyučovací styl žákům a také ponechat značný prostor pro jejich autoregulaci.

Valná (2013) se ve své bakalářské práci bohužel nezabývala styly učení žáků, ale faktory, které je ovlivňují. Praktická část bakalářské práce byla provedena u vybraných žáků na střední odborné škole. Konkrétně se zaměřila na to, jaké faktory ovlivňují styly učení žáků a co každý žák považuje při svém učení za efektivní. Jako výzkumnou techniku použila dotazníkové šetření, jednalo se o upravenou českou verzi dotazníku stylu učení LSI. Vlastní výzkum se realizoval na Vyšší odborné škole, Střední odborné škole a Středním odborném učilišti v Bzenci. Výzkum probíhal v jedné konkrétní třídě, oboru Analýza potravin, první ročník. Dotazníkového šetření se zúčastnilo 21 žáků ve věku 15-16 let. Výzkumem zjistila, že většina žáků na střední odborné škole preferuje při svém učení ticho, světlo a teplo. Dále tito žáci dávají přednost učení o samotě. Posledním faktorem, kteří žáci volili bylo téma motivace, kde nejčastěji zvolili motivaci z vnějšku, a to rodiči. Přínos diagnostiky stylů učení spatřuje autorka v tom, že učitelé mohou připravit takové podmínky, ve kterých jim bude učení příjemnější a zároveň budou žáci podávat lepší výkony.

Na závěr diskuze můžeme tedy konstatovat, že z našeho výzkumu a výzkumů, které byly uskutečněny jinými autory vyplynulo, že každý žák má určitý styl učení, který mu vyhovuje a který preferuje. Individualita každého žáka by měla být v edukačním procesu respektována a učitel by měl být rádcem a poradcem v nalezení správné cesty, která by přinášela lepší výsledky v žákově učení.

Velmi důležitým námětem na diskuzi je také to, zda je učitel schopen v rámci časových možností diagnostikovat styly žáků. Jak víme, práce učitele je velmi časově náročná a často nekončí ve škole, ale učitel musí pracovat i mimo ni, to znamená ve svém volném čase. Myslíme si, že je velmi časově nereálné pro učitele, aby diagnostikovali styly učení svých žáků. Kdo by tedy měl diagnostikovu vyučovacích stylů provádět? Učitelé své studenty znají z vyučovacího procesu, tedy znají přibližnou diagnózu jejich stylů a mohou jim tedy v rámci vyučování doporučit, jakým způsobem mají k dané látce přistupovat. Ale pokud bychom chtěli postupovat vě-

decky a ne jenom vlastním odhadem či úsudkem, můžeme si na pomoc pozvat školního psychologa. Školní psycholog nám může pomoci, ukládá mu to Vyhláška 72/2005 Sb., o poskytování poradenských služeb ve školách a školských zařízeních.

7 Doporučení pro pedagogickou praxi

Učitelé mohou svoji výuku nebo alespoň některé činnosti v rámci výuky přizpůsobit, tak aby žáci mohli pracovat způsobem, který jim vyhovuje a preferují ho. Proto jsme se rozhodli uvést některé doporučené postupy při výuce u třídy, kde proběhlo dotazníkové šetření, které mělo za úkol zjistit preferované styly učení žáků. Návrh slouží jako inspirace pro učitele, který s danou třídou pracuje. Samozřejmě počítáme s tím, že někdy vyučovací okolnosti nedovolí učiteli zapojit do výuky metody, které vyhovují většině žáků. Zapojení těchto metod, které vychází z preference stylů učení žáků, by mělo být učitelem vnášeno do výuky nenásilným způsobem s přihlédnutím na okolnosti vyučování a reálnosti využití v jednotlivých vyučovacích předmětech.

Z výsledků, které vyplynuly z dotazníkového šetření, jsme zjistili, že třída 2. A, oboru Aplikovaná chemie na Střední průmyslové škole chemické nejvíce preferuje 2 styly učení a to styl konvergentní (44,1 %) a styl asimilující (32,4 %). Nejprve si vysvětlíme, co preferují žáci, kteří používají konvergentní a asimilující styl.

Žáci, kteří preferují konvergentní styl učení, používají nový poznatek či informaci jako základ pro hypotetické uvažování o problému. Tento styl vzniká součtem dvou dimenzí, kterými je učení vytvářením abstraktních pojmů a zobecňováním (AK) a učení aktivním prováděním (AP). Hlavními znaky u žáků, kteří preferují konvergentní styl učení bývá abstraktní myšlení a aktivní experimentování. Upřednostňují technické úlohy a problémy, před problémy sociálními a interpersonálními. Proto jako vhodné výukové metody mohou být převážně: laboratorní činnost, metody problémové, vysvětlování, předvádění.

První vhodnou metodou pro konvergentory je **Manipulování, laborování a experimentování** patří mezi metody dovednostně-praktické (klasické výukové metody). Laborování mají žáci všeobecně v oblibě, zejména se uplatňuje ve fyzice, chemii a v přírodovědných předmětech, které umožňují provádět jednoduché pokusy, při nichž žáci ověřují poučky nebo zdůvodňují svá pozorování. Při laborování se žáci učí zaznamenávat průběh prací, registrovat dosahované výsledky, které následně dále zpracovávají, vypočítávají, vytváří grafy. Vše zaznamenávají do protokolů, které slouží jako výstupní dokument, kterým žák splnil zadaný úkol. Laborování též poskytuje příležitost k usuzování, rozvíjí technické myšlení a vytváří pracovní návyky. Vyšším stupněm laborování a laboratorní práce je experimentování. Experimentování je limitováno školními podmínkami. Experiment klade

otázky, na které hledá odpovědi. Příklady pro laboratorní práce a experimentování lze najít v učivu příslušných předmětů, musíme vybírat typické příklady, které jsou za daných podmínek ve škole proveditelné. Jako příklad použití pro laboratorní práce a experimentování bychom mohli uvést příklad do hodiny fyziky, kde bychom srovnávali objem a hmotnosti vody, benzínu a jiných tekutin. Dalším příkladem může být poloha vajíčka v různě husté tekutině (čistá voda, středně a silně osolená).

Další vhodnou výukovou metodou pro konvergátory mohou být **Metody problémové** (metoda řešení problémů, problémová výuka) patří mezi aktivizující metody. Žáci řeší problém, cílem je, aby pochopili podstatu problémové situace, z které problém vyrůstá, proniknou do struktury problému (hledají řešení, výchozí a cílové situace) a v neposlední řadě se naučí problémy řešit. Metody problémového vyučování by měl učitel zorganizovat tak, že vysvětlí nejprve žákům daný problém, který budou řešit. Dále by mělo následovat vlastní řešení problému a ověření správnosti řešení a v neposlední řadě by měl učitel zhodnotit výsledky, ke kterým žáci dospěli. Problémové metody mají výhodu v tom, že žáci provádí aktivní tvořivou práci, rozvíjí se jejich samostatnost a v neposlední řadě může u žáků dojít k zvýšení zájmu o obor, což je pro učitele velmi žádoucí. V praxi našich škol se metody řešení problémů vyskytují zřídka. Hlavním důvodem bude náročnost přípravy učitele na danou metodu, v některých předmětech se problémová metoda může zařazovat velmi těžce. Též nemusí fungovat ochota žáků zapojit se do daného problému. Měli bychom ale pedagogy podpořit, aby problémové metody do výuky zařazovali, pokud jim to výuka umožní. Problémovým úkolem, který bychom zařadili například do hodiny Ochrany životního prostředí by byl problémový úkol: Zjistí, jak se třídí odpad a zda-li získáme nějaké informace o třídění z různých obalů, které běžně používáš. Hlavním cílem problémové úlohy bude to, aby žáci buď zcela nebo s přiměřenou pomocí učitele došli k novým poznatkům vlastními myšlenkovými úsilím. Další využití problémového vyučování by mohlo být v hodině fyziky, kde by žáci řešili problematiku Newtonových pohybových zákonů. Žáci by využívali Newtonovy pohybové zákony pro objasnění či předvídání změn pohybu těles při působení stálé síly v jednoduchých situacích.

Následující metodou pro konvergátory, kterou může učitel zařadit do výuky je **vysvětlování**. Jedná se o klasické slovní výukové metody. Potřeba vysvětlování doprovází člověka po celý jeho život, protože každý se někdy nachází v situaci, kdy potřebuje výklad odborníka. Ve školním věku je potřeba vysvětlování vysoká. U starších žáků může být vysvětlování obsírnější, náročnější na myšlení a podrob-

nější. Vysvětlování je často používanou metodou, může se ale stát, že učitel žáky přetěžuje přílišnými podrobnostmi a žákům podává látku nesrozumitelným výkladem. Nebo naopak učitel ve své snaze podat učivo co nejvíce srozumitelně, problematiku příliš zjednoduší nebo volí nevhodné příklady, které žáky spíše matou a nepodávají názorný příklad. Závažným nedostatkem vysvětlování může docházet z nedostatku času k neshrnutí učiva, k zobecňujícímu zopakování osvojených poznatků a jejich případné aplikaci. Pokud by chtěl učitel úspěšně uplatňovat metodu vysvětlování je dle našeho názoru důležité zejména výběr učiva. Vysvětlování by bylo vhodné zejména v těch případech, kdy je třeba přijít věcem na „kloub“, je-li možné jednotlivá fakta seřadit do logického řetězce, dojít k odhalení jejich příčinných vazeb či zákonitostí, které vyvolávají. V porovnání s experimentováním je metoda vysvětlování méně náročná na vyučovací čas, jelikož je její realizace zcela v rukou učitele.

Další možnou metodou pro konvergátory je **předvádění a pozorování**, které patří do metod názorně demonstračních. Pokud se zamyslíme nad metodou předvádění a pozorování, můžeme konstatovat, že v lidské společnosti se touto metodou záměrně předávaly zkušenosti mladšímu pokolení. Pro učitele nemůže být nic jednoduššího než ukázat předmět zájmu, předvést činnost, která vede k naplnění jeho funkce. Pokud učitel chce, aby se předváděním dosáhlo žádoucího účinku, musí mít žáci zájem, soustředěné vnímání a cílevědomé pozorování. Předvádění by nemělo znamenat pasivní prohlížení předváděného objektu nebo jevu, ale mělo by u žáků vést k aktivním postojům, vytváření představ, rozvoji fantazie, citovému zaujetí a také k myšlení. Předváděním učitelé mohou promyšleně žáky seznamovat s jevy, které jsou někdy i nebezpečné, jako například některé chemické pokusy. To znamená, že je pro učitele Střední průmyslové školy chemické velmi vhodná metoda, kterou mohou často využít v předmětech právě chemického zaměření. Musíme připomenout důležitost výběru objektů a metodiku jejich předvádění. Ze začátku doporučujeme učiteli předvádět objekty typické, aby žáci správně pochopili podstatu předváděného jevu a mohli si o něm vytvořit přesnou představu. Poté žáky může seznamovat s jevy atypickými, zvláštními a okrajovými.

Současně s předváděním učitel zapojuje též pozorování. Při předvádění je význam pozorování zvláště typický, protože předvádění bez souběžného pozorování by jinak ztratilo smysl. Učitel by neměl podcenit ani význam slovního doprovodu. Vhodný slovní komentář řídí vnímání a pozorování, upozorňuje na vlastnosti nebo prvky jevu, které by mohly být žáky jinak nepovšimnuty. Pokud by učitelovo vysvětlení nebylo dostatečné, žáci by se při následném popisu, nápodobě nebo před-

vádění mohli dopustit mnoha chyb. K předvádění by mohl učitel využít různých pomůcek, jako nejvíce používanou pomůckou na Střední průmyslové škole chemické by mohl být mikroskop, různé modely, obrazy, kresby, počítač a mnoho jiných. Záleží na samotném učiteli, které pomůcky by zvolil v ohledu na probíranou problematiku.

Protože je Střední průmyslová škola chemická zaměřena spíše technickým směrem, proto nás nepřekvapilo, že žáci nejvíce preferují konvergentní styl učení. Žáci se v rámci praktického vyučování účastní laboratorních cvičení, kde mají možnost rozvíjet metody aktivního experimentování, které jim nejvíce vyhovují.

Pro teoretické vyučování bychom pro učitele dané třídy s převahou konvergentního stylu učení doporučili do výuky zapojit metody problémového charakteru, na kterých je možné vysvětlit novou látku s aktivním zapojením žáků do výuky. Problémové vyučování se nejčastěji používá u předmětů, které vycházejí z přírodních věd (Chemie, Matematika, Fyzika). Tyto předměty právě na této střední škole tvoří největší část, proto by metoda problémového vyučování mohla být použitelná pro učitele ve více předmětech.

Druhým nejvíce preferovaným stylem učení je **styl asimilující**, který preferují především studenti přírodních věd, kterým je Střední průmyslová škola chemická. Tento styl vzniká součtem dvou dimenzí a to reflektivním pozorováním a uvažováním (RP) a učením vytvářením abstraktních pojmů a zobecňováním (AK). Proto jako vhodné výukové metody mohou být například: přednáška, žákovské referáty, vysvětlování, rozhovor, diskuze, pozorování, předvádění.

První vhodnou výukovou metodou pro asimilátory je **přednáška**, patří mezi klasické výukové metody (slovní). Přednáškou může učitel uceleným projevem zprostředkovat téma skupině žáků. Učitel by si měl přednášku připravit tak, aby byla jasně strukturovaná a promyšlená. Možným negativem přednášky může být u žáků neschopnost delšího soustředění pozornosti a abstraktního myšlení. Někteří učiteli bývá odmítána zřejmě z důvodu pasivity žáků. Tím, že učitelé předkládají během přednášky utříděná fakta, nevyvolává tolik potřebu dále informace zpracovávat a bezprostředně na ně reagovat. Též učitel nemá možnost zjistit, jak žáci učivo průběžně chápou. Přednáška má ale také podle nás pozitiva, jako je působení na žáky „živým“ slovem, informace mohou učitelé zprostředkovávat rychle a aktuálně. Zejména může být vhodná pro vysvětlení teorie, učivo můžeme přehledně shrnout a systematizovat.

Druhou vhodnou výukovou metodou je **žákovský referát**, který patří mezi zvláštní případ přednášky. Žáci v něm zpracovávají vymezený úsek učební látky.

Učitel musí žákovi pomoci s výběrem a vymezením tématu, měl by mu sdělit, jaká média je vhodné využít. Doporučujeme učitelům, aby si přečetli písemnou formu referátu, stanovili jeho rozsah, aby žákovo vystoupení nebylo ztrátou času a neskončilo neúspěchem žáka. Výhodu vidíme v tom, že žáci si sami zpracují určitou část probírané látky, tím se látku sami naučí a informace předají dále svým spolužákům ve vyučovací hodině. Učitelé formu žákovského referátu mohou využít v mnoha předmětech na Střední průmyslové škole chemické například Chemie, Fyziky, Mikrobiologii a mnoha dalších předmětech.

Třetí vhodnou metodou, kterou mohou učitele zařadit do výuky je **vysvětlování**, kterou jsme popsali výše u žáků, kteří preferují konvergentní styl učení. Zde máme možnost uplatnit jednu metodu výuky, kterou je vysvětlování u dvou stylů učení a to u konvergentního a asimilujícího.

Čtvrtou vhodnou metodou u asimilátorů je **rozhovor**, který patří mezi klasické výukové metody (slovní). Jak jistě víme, při rozhovoru vzniká dialog, přičemž partneři v rozhovoru mají stejná práva. Pokud se učitel rozhodne do výuky zařadit rozhovor, bude mít vedoucí roli. Bude zodpovídat za celou orientaci rozhovoru a jeho průběh. Učitel by si měl podle nás dát hlavně pozor na to, aby se jeho postavení v rozhovoru nezměnilo v rozkazování. Naopak by měl navodit atmosféru porozumění mezi ním a žáky. Ve škole bude učitel provádět tedy hlavně výukový rozhovor, ten bude učiteli sloužit k aktivizaci žáků, povzbuzení jejich pozornosti a spolupráce. Velkou výhodou vidíme v tom, že při rozhovoru učitel žáky bezprostředně oslovuje, budí jejich zájem a také žákům nabízí spoluúčast při řešení problémů. Rozhovor je pro učitele nejvíce důležitý z toho důvodu, že mu podává informaci o stavu vědomostí žáků a poskytuje též zpětnou vazbu při zkoušení a hodnocení. Při rozhovoru může učitel používat různé druhy otázek otevřené, zavřené, zjišťovací a mnohé další. Doporučujeme učitelům, aby volbu druhu otázky a její formu vybírali v závislosti na konkrétní situaci ve výuce. Myslíme si, že metoda rozhovoru je velmi dobře aplikovatelná v různých vyučovacích předmětech na Střední průmyslové škole chemické. Rozhovor by učitelé mohli využít jak v hodinách Chemie, Fyziky, Mikrobiologie a v mnoha dalších. Tím, že žáci spolupracují na vytváření odpovědí a nedostanou jen látku ve formě informací od učitele, v tomto vidíme velkou výhodu. Která v žácích podněcuje zájem o obor a rozvíjení myšlení, což by mělo být pro učitele prvořadé.

Pátou vhodnou metodou pro asimilátory je **diskuze**, která patří mezi aktivizující výukové metody. Můžeme konstatovat, že metoda diskuze plynule navazuje na metodu rozhovoru a její různé varianty. Mnoho učitelů formu diskuze často vůbec

nepoužívají nebo ji využívají jen velmi málo. Samozřejmě najdeme i učitele, kteří ji považují za nepostradatelnou součást edukačního procesu. Chtěli bychom se jednoznačně přiklonit v rámci doporučení, aby učitelé diskuzi pokud možno do výuky zařazovali. Diskuze má více variant jako je rozprava, beseda a jiné. Při diskuzi si může učitel s žáky vyměňovat navzájem názory na dané téma, pro svá tvrzení uvádějí svoje argumenty a tím by měli společně nacházet řešení daného problému. Diskuzi by učitelé mohli zařadit do výuky zejména tam, kde lze mít na jevy, fakta nebo nějaké problémy různé názory a týká-li se téma hodnotových postojů. Jako příklad uplatnění diskuze v předmětech, můžeme metodu rozhovoru nabídnout do předmětů Chemie, Fyzika a Životní prostředí.

Šestou vhodnou metodou pro asimilátory je **pozorování a předvádění**. Předvádění je vhodné též pro konvergátory, jak jsme popsali výše. Nedílnou součástí pozorování je i předvádění. Předvádění a tedy zároveň pozorování můžeme nejvíce uplatnit v některých například chemických procesech, takže uplatnění nejvíce doporučujeme v Chemii a Fyzice, podle uvážení učitel může pozorování a předvádění zařadit i do jiných předmětů, kde by to podle něj bylo vhodné.

Vyvstává nám otázka, jak tedy přistupovat ke třídě, kde se nejvíce preferují dva styly a to styl konvergentní a asimilující? Pokud do výuky zapojíme metody vhodné pro žáky, kteří preferují styl učení konvergentní, je možné že žáci, kteří preferují styl asimilující nebudou s vyučovací metodu spokojeni a naopak. Zde bychom chtěli připomenout jednu důležitou věc a to je ta, že v dotazníkovém šetření u 4 žáků byla preference stylů učení u konvergentního stylu a asimilujícího stylu stejná. To znamená, že tyto žáci preferují oba dva styly učení. Z toho plyne, že by učitelé mohli do výuky u větší části zapojovat metody výuky vhodné pro konvergátory a někdy obměnit a zapojit do výuky některou z metod pro asimilátory.

8 Závěr

Hodnocení stylů učení u žáků je významnou a často diskutovanou součástí moderního vyučování. Zjištění preferovaných stylů učení u žáků je důležitou informací zejména pro vyučující dané třídy, kteří mohou svůj vyučovací styl, metody, upravit tak, aby vyhovovaly většině žáků a tím zkvalitňovat vyučování a umožnit žákům dosahovat kvalitnějšího a pro ně přirozenějšího způsobu získávání nových informací v rámci vyučovacího procesu.

Záměrem této práce bylo zjistit převažující styly učení u žáků vybrané třídy pomocí kvantitativního průzkumu na základě dotazníkového šetření.

V teoretické části jsou vymezeny názory odborníků, kteří se zabývají oblastí stylů učení u žáků. Teoretická část obsahuje zejména definici pojmu učení, činitele působící na průběh a výsledky učení a druhy k učení, styl, kognitivní styly, styly učení žáků, diagnostika stylů učení a vyučovací styl učitele, který má velký vliv na žáky.

Praktická část práce bakalářské práce se zabývala převažujícími styly učení žáků na základě kvantitativního výzkumu. Byla použita dotazníková technika, přesněji se jednalo o Dotazník stylů učení dle Kolba, který byl předložen žákům vybrané třídy Střední průmyslové školy chemické v Brně. Respondenti byli žáci třídy 2.A., oboru Aplikovaná chemie.

Smyslem průzkumného šetření bylo jeho provedení a vyhodnocení zjištěných údajů o převažujících stylech učení žáků konkrétní třídy.

Výsledky průzkumného šetření mohou posloužit učitelům dané třídy k práci s žáky ve vyučování. Mohou jim nabídnout různé přístupy a metody, jak s žáky pracovat co nejefektivněji. Nutno podotknout, že se jedná o návrh možné práce s žáky, je samozřejmé, že v některých předmětech a vyučovací látce se učitelé mohou přiklonit v přístupu a metodě pro ně více reálněji uskutečnitelné v rámci vyučovacího procesu.

9 Seznam použité literatury

ČAČKA, Otto. *Nástin psychologie: pro doplňující pedagogické studium*. Brno: Paido, 2001, 90 s. ISBN 80-85931-94x.

ČÁP, Jan a Jiří MAREŠ. *Psychologie pro učitele*. 2. vyd. Praha: Portál, 2001, 656 s. ISBN 80-7178-463-X.

DAŘÍLEK Pavel a KUSÁK Pavel. *Pedagogická psychologie A*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta, 2001, 234 s. ISBN 80-7067-837-2.

DAŘÍLEK Pavel a KUSÁK Pavel. *Pedagogická psychologie-část A*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 1998, 150 s. ISBN 807-067-7899.

ENTWISTLE, Noel a Paul RAMSDEN. *Understanding Student Learning*. [online]. 1.vyd. London, 2015, 2016 [cit. 2017-12-11]. Dostupné z: <https://scholar.google.cz/scholar?hl=cs&q=Understanding+Student+Learning.+Entwistle%2C+Noel+J.%3B+Ramsden%2C+Paul&btnG=>

FENSTERMACHER, Gary D. a Jonas F. SOLTIS. *Vyučovací styly učitelů*. 1. vyd. Praha: Portál, 2008, 124 s. ISBN 978-80-7367-471-7.

FONTANA, David. *Psychologie ve školní praxi: příručka pro učitele*. 4. vyd. Praha: Portál, 2014, 384 s. ISBN 978-80-262-0741-2.

FONTANA, David. *Psychologie ve školní praxi: příručka pro učitele*. 2. vyd. Praha: Portál, 2003, 383 s. ISBN 807-178-626-8.

HOLT, J. Caldwell. *Jak se děti učí*. 1. vyd. Praha: Strom, 1995, 173 s. ISBN 80-901662-X.

CHVALINOVÁ, Radka. *Učební styly středoškoláků*. Liberec, 2008. Bakalářská práce. Technická univerzita v Liberci. Vedoucí práce Jitka Josífková.

JACKSON, Chris a Michele Lawty- JONES. *Explaining the Overlap Between Personality and Learning Style*. *Personality and individual Differences*, 20, 1996, č. 3, s. 293-300. [cit. 2016-12-11]. Dostupné

z:www.ywedo.com/publications/paid_1996_20_293-300.pdf

JAROŠ, Vladan. *Implementace poznatků o stylech učení žáků vybraných středních škol*. Brno, 2009. Bakalářská práce. Mendelova univerzita v Brně. Vedoucí práce Dana Linhartová.

KALHOUS Zdeněk a Otto OBST. *Školní didaktika*. 2. vyd. Praha: Portál, 2009, 447 s. ISBN 978-80-7367-571-4.

KERN, Hans. *Přehled psychologie*. Praha: Portál, 2012, 287 s. ISBN 978-80-262-0105-2.

- KOHOUTEK, Rudolf. *Základy užití psychologie*. 1. vyd. Brno: Cerm s.r.o., 2002, 544 s. ISBN 80-214-2203-3.
- KOLÁŘ, Zdeněk. *Výkladový slovník z pedagogiky: 583 vybraných hesel*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 192 s. ISBN 978-80-247-3710-2.
- KOSÍKOVÁ, Věra. *Psychologie ve vzdělávání a její psychologické aspekty*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 272 s. ISBN 978-80-247-2433-1.
- KREJČOVÁ, Lenka. *Psychologické aspekty vzdělávání dospívajících*. Praha: Grada, 2011, 226 s. ISBN 978-80-247-3474-3.
- KULIČ, Václav. *Psychologie řízeného učení*. Praha: Academia, 1992, 187 s. ISBN 80-200-0447-5.
- KYRIACOU, Chris. *Klíčové dovednosti učitele: cesty k lepšímu vyučování*. 4. vyd. Praha: Portál, 2012, 168 s. ISBN 978-80-262-0052-9.
- LINHARTOVÁ, Dana. *Psychologie pro učitele*. 2. vyd. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně. 2008, 256 s. ISBN 978-80-7375-222-4.
- MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003, 219 s. ISBN 80-7315-039-5.
- MAREŠ, J. a kol. *Učitelovo pojetí výuky*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 1996, 84 s. ISBN 80-210-1444-X.
- MAREŠ, Jiří. *Styly učení žáků a studentů*. Praha: Portál, 1998, 239 s. ISBN 80-7178-246-7.
- MERTIN, Václav a Lenka KREJČOVÁ. *Metody a postupy poznávání žáka: pedagogická diagnostika*. Praha: Wolters Kluwer, 2016, 400 s. ISBN 978-80-7552-014-2.
- MESSICK, Samuel. *The matter of style – Manifestations of personality in cognition, learning and teaching. Research Report*, 1993: 2, s. 1-3, [cit. 2016-12-11]. Dostupné na: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/j.2333-8504.1993.tb01555.x/epdf>
- PAVELKOVÁ, Isabella. *Motivace žáků k učení*. Praha: Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy, 2002, 248 s. ISBN 80-7290-092-7.
- PRŮCHA, Jan, Jiří MAREŠ a Eliška Walterová. *Pedagogický slovník*. 4. vyd. Praha: Portál, 2003, 322 s. ISBN 80-7178-772-8.
- PRŮCHA, Jan. *Moderní pedagogika*. 4. vyd. Praha: Portál, 2005, 480 s. ISBN 978-80-7367-503-5.
- ROZSYPALOVÁ, Marie, Věra ČECHOVÁ a Alena Mellanová. *Psychologie a pedagogika I*. Praha: Informatorium, 2006, 160 s. ISBN 978-80-7333-014-9.
- SITNÁ, Dagmar. *Metody aktivního vyučování: spolupráce žáků ve skupinách*. 1. vyd. Praha: Portál, 2009, 150 s. ISBN 978-80-7367-246-1.

ŠVEC, Vlastimil. *Cesty k učitelské profesi: utváření a rozvíjení pedagogických schopností*. Brno: Paido, 2002, ISBN 80-7315-035-2.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Základy psychologie*. Praha: Karolinum, 2007, 356 s. ISBN 978-80-2460-841-9.

VALNÁ, Miroslava. *Diagnostika stylů učení žáků na střední odborné škole*. Zlín, 2013. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Vedoucí práce Pavel Opatrný. Vyhláška č. 72/2005 Sb., O poskytování poradenských služeb ve školách a škol-
ských zařízeních.

Přílohy

A Příloha 1: Dotazník stylů učení

DOTAZNÍK STYLŮ UČENÍ

Dotazník se ptá na tvůj styl učení. Přečti si pozorně každou otázku a promysli, co říká. Žádnou otázku nesmíš přeskočit. Odpovídá se zakroužkováním jedné z nabízených možností dle uvedené škály. Odpovídej za sebe, ne podle tvého kamaráda.

CHARAKTERISTIKA ŠKÁLY			
4	3	2	1
Nejvíce charakterizuje moje učení – nejvíce preferuji tento způsob učení	Výstižně charakterizuje moje učení	Málo výstižně charakterizuje moje učení	Téměř vůbec nevystihuje můj způsob učení
Nejvýstižnější	Výstižný	Málo výstižný	Téměř nevýstižný

Informace o tobě:

Škola:

Pohlaví:

Obor:

Věk:

Třída:

Ukázka správného označení odpovědi:

1. Když se učím,

a. rád jedním intuitivně, řídím se vnitřními pocity

4 (3) 2 1

VLASTNÍ DOTAZNÍK STYLŮ UČENÍ

1. Když se učím,

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a. rád jedním intuitivně, řídím se vnitřními pocity | 4 | 3 | 2 | 1 |
| b. rád uvažuji o hlavních myšlenkách | 4 | 3 | 2 | 1 |
| c. rád věci přímo provádím | 4 | 3 | 2 | 1 |
| d. rád věci sleduji a spíš naslouchám | 4 | 3 | 2 | 1 |

2. Učím se lépe, když

- | | | | | |
|--|---|---|---|---|
| a. poslouchám výklad a soustředěně sleduji uváděné informace | 4 | 3 | 2 | 1 |
| b. vsadím na logické uvažování | 4 | 3 | 2 | 1 |
| c. spolehnou se na své dojmy a tušení | 4 | 3 | 2 | 1 |
| d. musím na věci tvrdě zapracovat | 4 | 3 | 2 | 1 |

3. Během učení

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| a. se snažím věci promýšlet | 4 | 3 | 2 | 1 |
| b. si připouštím odpovědnost za to, jak věci dopadnou | 4 | 3 | 2 | 1 |
| c. jsem spíš tichý a uzavřený | 4 | 3 | 2 | 1 |
| d. si všechno dost beru, reaguji citově | 4 | 3 | 2 | 1 |

4. Hlavně se učím tím, že				
a. prožívám	4	3	2	1
b. dělám	4	3	2	1
c. pozoruji	4	3	2	1
d. přemýšlím	4	3	2	1
5. Když se učím				
a. snažím se být přístupný novým zkušenostem	4	3	2	1
b. snažím se přihlížet ke všem stránkám daného problému	4	3	2	1
c. snažím se věci analyzovat, specifikovat jejich části	4	3	2	1
d. snažím se věci přímo vyzkoušet	4	3	2	1
6. Během učení jsem				
a. člověk sázející spíš na poznávání	4	3	2	1
b. člověk sázející spíš na aktivní provádění	4	3	2	1
c. člověk sázející spíš na intuici	4	3	2	1
d. člověk sázející spíš na logické uvažování	4	3	2	1
7. Učím se lépe, když				
a. mohu pozorovat	4	3	2	1
b. mohu spoléhat na lidi, mezilidské vztahy	4	3	2	1
c. mohu vycházet z promyšlené teorie	4	3	2	1
d. mohu si všechno prakticky zkusit	4	3	2	1
8. Když se učím,				
a. rád za sebou vidím výsledky své práce	4	3	2	1
b. rád teoretizuji, zabývám se obecnějšími úvahami	4	3	2	1
c. nejdřív věci zvažuji, než se do nich pustím	4	3	2	1
d. jsem na učení vnitřně zaangażován	4	3	2	1
9. Učím se lépe, když				
a. spoléhám na vlastní pozorování	4	3	2	1
b. spoléhám na své pocity	4	3	2	1
c. si mohu věci vyzkoušet „na vlastní kůži“	4	3	2	1
d. spoléhám na vlastní úsudek, vlastní názory	4	3	2	1
10. Během učení				
a. jsem spíš člověk uzavírající se do sebe	4	3	2	1
b. jsem spíš člověk souhlasně přijímající informace	4	3	2	1
c. jsem spíš člověk hlásící se k odpovědnosti	4	3	2	1
d. jsem spíš člověk teoretizující	4	3	2	1
11. Když se učím,				
a. rád se do věci ponořím	4	3	2	1
b. rád věci sleduji s odstupem	4	3	2	1
c. rád věci hodnotím, posuzuji	4	3	2	1
d. rád do věci zasahuji	4	3	2	1
12. Učím se lépe, když				
a. mohu analyzovat ideje, obecnější názory	4	3	2	1
b. jsem vnímavý a ne předem zaujatý	4	3	2	1
c. jsem opatrný	4	3	2	1
d. mohu prakticky jednat	4	3	2	1

B Příloha 2: Vyhodnocení dotazníku

VYHODNOCENÍ DOTAZNÍKU STYLŮ UČENÍ

Dotazník zjišťuje čtyři dimenze učení:

- učení získáváním konkrétních zkušeností
- učení vytvářením abstraktních pojmů a zobecňování (abstraktní konceptualizace)
- učení aktivním prováděním
- učení, opírající se o reflektivní pozorování a uvažování

Klíč k dotazníku: (součty body škály u odpovědí)

<u>KONCEPTY</u>													Σ	
Abstraktní-zkušenost	KZ	1a	2c	3d	4a	5a	6c	7b	8d	9b	10b	11a	12b	
Abstraktní konceptualizace	AK	1b	2b	3a	4d	5c	6d	7c	8b	9d	10d	11c	12a	
Aktivní provádění	AP	1c	2d	3b	4b	5d	6b	7d	8a	9c	10c	11d	12d	
Reflektivní pozorování	RP	1d	2a	3c	4c	5b	6a	7a	8c	9a	10a	11b	12c	

Dle převažujícího počtu bodů může respondent inklinovat k jednomu ze čtyř stylů učení: divergátorovi, asimilátorovi, konvergátorovi či akomodátorovi.

Do následující tabulky vlož součty jednotlivých dimenzí učení:

dimenze učení	Σ	STYL UČENÍ
AP + KZ		Akomodační (přizpůsobivý) styl učení
KZ + RP		Divergentní styl učení
RP + AK		Asimilující styl učení
AK + AP		Konvergentní styl učení